



B9

1. A

d 1 1 all

DI ANSWER 1 OF 1 CAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN  
AN 1992:180935 CAPLUS  
DN 116:180935  
ED Entered STN: 03 May 1992  
TI Fluorescent cosmetics  
IN Ono, Kazuhisa; Kumagai, Shigenori; Saito, Tsutomu  
PA Shiseido Co., Ltd., Japan  
SO Japan Kokai Tokkyo Koho, 8 pp.  
CODEN: JKXXAF  
DT Patent  
LA Japanese  
IC ICM A61K007-02  
ICS A61K007-035; A61K007-043  
CC 62-4 (Essential Oils and Cosmetics)  
FAN.CNT 1

	PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
PI	JP 03284613	A2	19911216	JP 1990-83622	19900330
PRAI	JP 1990-83622		19900330		

CLASS

PATENT NO.	CLASS	PATENT FAMILY CLASSIFICATION CODES
JP 03284613	ICM	A61K007-02
	ICS	A61K007-035; A61K007-043

AB A fluorescent cosmetic contain inorg. fluorescent material such as ZnO<sub>4</sub>.  
The inorg. fluorescent material is compatible with the skin and stable in  
the presence of light. An oil-type stick cosmetic foundation was prepared  
containing 13.7 % by weight fluorescent ZnO<sub>4</sub>.

ST fluorescent cosmetic zinc oxide

IT Cosmetics

(fluorescent, containing zinc oxide)

IT Fluorescent substances

(zinc oxide as, cosmetics containing)

IT 1314-13-2, Zinc oxide, biological studies 7439-96-5D, Manganese, calcium  
phosphate adducts 7782-49-2D, Selenium, calcium phosphate adducts  
10103-46-5D, manganese and selenium adducts 12789-67-2, Calcium tungsten  
oxide

RL: BIOL (Biological study)

(fluorescent cosmetics containing)

B9

**FLUORESCENT COSMETIC**

No. Publication (Sec.) : JP3284613  
Date de publication : 1991-12-16  
Inventeur : ONO KAZUHISA; others: 02  
Déposant : SHISEIDO CO LTD  
Numéro original : ☐ JP3284613  
No. d'enregistrement : JP19900083622 19900330  
No. de priorité :  
Classification IPC : A61K7/02; A61K7/035; A61K7/043  
Classification EC :  
Brevets correspondants : JP2805373B2

**Abrégé** *ESACENET* **ABSTRACT**

**PURPOSE:** To obtain a fluorescent cosmetic having extremely excellent fluorescence, light resistance and safety, by blending a cosmetic with a fluorescent substance.

**CONSTITUTION:** A cosmetic is blended with 0.01-99.9wt.% fluorescent substance such as MnCl<sub>2</sub> (red), CaWO<sub>4</sub> (blue), MgWO<sub>4</sub> (bluish white), CaMoO<sub>4</sub> (yellowish green), KCl:Ti (bluish green), ZnO:Zn (whitish green) or CaS:Bi (purple). A fluorescent substance of zinc oxide obtained by burning zinc oxide in a reducing atmosphere such as H<sub>2</sub> or CO is most preferably in terms of safety. In using, the fluorescent substance is optionally treated with a silicone, metallic soap, fatty acid, surfactant, acid or alkaline inorganic salt and then blended with a cosmetic or the fluorescent substance is hybridized with another cosmetic powder and blended with a cosmetic.

Données fournies par la base d'esp@cenet - I2

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平3-284613

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>A 61 K 7/02  
7/035  
7/043

識別記号

N

庁内整理番号

9051-4C  
9051-4C  
9051-4C

④ 公開 平成3年(1991)12月16日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全8頁)

⑬ 発明の名称 蛍光化粧品

⑰ 特 願 平2-83622

⑱ 出 願 平2(1990)3月30日

⑲ 発 明 者 大 野 和 久 神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂研  
究所内

⑲ 発 明 者 熊 谷 重 則 神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂研  
究所内

⑲ 発 明 者 齋 藤 力 神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂研  
究所内

⑳ 出 願 人 株 式 会 社 資 生 堂 東京都中央区銀座7丁目5番5号

㉑ 代 理 人 弁 理 士 岩 橋 祐 司

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

蛍光化粧品

## 2. 特許請求の範囲

(1) 無機蛍光体を配合することを特徴とする蛍光化粧品。

(2) 請求項1記載の蛍光化粧品において、無機蛍光体が酸化亜鉛蛍光体であることを特徴とする蛍光化粧品。

## 3. 発明の詳細な説明

## [産業上の利用分野]

本発明は蛍光化粧品、特にその蛍光体の改良に関する。

## [従来技術]

従来より、暗い所でも光って見えるいわゆる蛍光化粧品が開発されており、夜間あるいは室内用の面白みのある化粧品として注目されている。

これら一般的な蛍光化粧品は、蛍光染料あるいは蛍光顔料を配合したものであり、該蛍光染料あるいは蛍光顔料としては3-ヒドロキシビレン-5, 8, 10-トリスルホン酸(特開昭58-198410)、有機蛍光顔料を合成樹脂に含有させた顔料(特開昭62-277316)等の有機蛍光体が用いられていた。

## [発明が解決しようとする課題]

しかしながら、従来の蛍光化粧品においては、有機蛍光体自体の耐光性が悪く、また直接肌に塗布する化粧品に自然物由来ではない有機蛍光体を塗布することは安全性の観点からも問題が残っていた。

特に耐光性が悪い点は、例えば蛍光化粧品を店頭に長時間陳列した場合などに蛍光性が劣化してしまうことを意味し、蛍光化粧品の製造ないし販売に大きな制限を生じてしまう。

本発明は前記従来技術の課題に鑑みなされたものであり、その目的は耐光性、安全性が高い蛍

光化粧料を提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

前記目的を達成するために本発明者らが鋭意研究を重ねた結果、蛍光化粧料に配合する蛍光体として無機蛍光体を配合することにより、耐光性、安全性が大幅に高まることを見出し本発明を完成するに至った。

すなわち、本出願の請求項1記載の蛍光化粧料は、無機蛍光体を配合することを特徴とする。

また、請求項2記載の蛍光化粧料は、無機蛍光体が酸化亜鉛蛍光体であることを特徴とする。

以下、本発明の構成について詳述する。

本発明で用いる無機蛍光体は、 $\text{MnCl}_2$  (赤)、 $\text{Sm}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$  (橙)、 $\text{CaWO}_4$  (青)、 $\text{MgWO}_4$  (青白色)、 $\text{CaMoO}_4$  (黄緑)、 $\text{KCl}:\text{Tl}$  (青緑色)、 $\text{NaCl}:\text{Mn}$  (赤)、 $\text{ZnO}:\text{Zn}$  (白緑)、 $\text{CaS}:\text{Bi}$  (紫)、 $\text{ZnS}:\text{Cu}$  (黄緑)、 $\text{ZnS}:\text{Ag}$

$\text{S}:\text{Tb}$ 、 $\text{Y}_2\text{SiO}_5:\text{Tb}$ 、 $3.5\text{MgGeO}_4:\text{Mn}$ 、 $3\text{BaMgO} \cdot 8\text{Al}_2\text{O}_3:\text{Eu}^{2+}$ 、 $\text{Mn}^{2+}$ 、 $3\text{BaMgO} \cdot 8\text{Al}_2\text{O}_3:\text{Eu}^{2+}$ 、及び組成物として $\text{In}_2\text{O}_3$ と $\text{ZnS}:\text{Ag}$ を特定量混合してなる発光組成物 (特公昭52-23911)、 $\text{ZnO}$ と $\text{ZnS}:\text{Ag}$ 蛍光体とを特定量混合してなる発光組成物 (特公昭53-25719) 等がある。

これらのほかにも、金属の組合せによってさまざまな化合物が知られている。

これらの化合物の中で、安全性の点で酸化亜鉛蛍光体が最も好ましい。

酸化亜鉛蛍光体は、酸化亜鉛を $\text{H}_2$ 、 $\text{CO}$ の様な還元雰囲気中で焼成することによって得られるため、 $\text{ZnO}:\text{Zn}$ のようにあらわすが、その組成は、市販されている酸化亜鉛とほぼ同じである。

酸化亜鉛蛍光体の市販品としては、シルバニア社製のP-15#137  $\text{ZnO}:\text{Zn}$  走査用 (低電圧用) が挙げられる。

本発明にかかる蛍光化粧料で用いる無機蛍光体

(紫)、 $\text{Zn}_2\text{SiO}_4:\text{Mn}$  (緑)、 $\text{Ca}_2(\text{PO}_4)_2:\text{Ce}:\text{Mn}$  (赤) 等のほか、 $\text{Y}_2\text{O}_3:\text{Eu}$ 、 $\text{YVO}_4:\text{Eu}$ 、 $\text{Y}_2\text{O}_3\text{S}:\text{Eu}$ 、 $(\text{Y}, \text{Cd})\text{BO}_3:\text{Eu}$ 、 $0.5\text{MgF}_2\text{GeO}_2:\text{Mn}$ 、 $\text{Zn}_2\text{GeO}_4:\text{Mn}$ 、 $\text{ZnS}:\text{Cu}$ 、 $\text{ZnS}:\text{Cu}, \text{Al}$ 、 $(\text{Zn}, \text{Cd})\text{S}:\text{Cu}$ 、 $\text{Zn}_2\text{SiO}_4:\text{Mn}$ 、 $\text{BaMgAl}_{14}\text{O}_{22}:\text{Eu}^{2+}$ 、 $\text{Mn}^{2+}$ 、 $\text{SrGa}_2\text{S}_4:\text{Eu}^{2+}$ 、 $\text{ZnS}:\text{Cu}, \text{Co}$ 、 $\text{ZnS}:\text{Ag}, \text{Cu}$ 、 $\text{Y}_2\text{SiO}_5:\text{Ca}$ 、 $\text{ZnS}:\text{Ag}, \text{Ga}, \text{Cl}$ 、 $\text{Ga}_2\text{B}_6\text{O}_{14}\text{Cl}:\text{Eu}^{2+}\text{BaMgAl}_{14}\text{O}_{22}:\text{Eu}^{2+}$ 、 $(\text{Zn}, \text{Cd})\text{S}:\text{Ag}$ 、 $(\text{Zn}, \text{Cd})\text{S}:\text{Ag}, \text{Al}$ 、 $(\text{Zn}, \text{Cd})\text{S}:\text{Au}, \text{Al}$ 、 $\text{ZnS}:\text{Cu}, \text{Au}, \text{Al}$ 、 $\text{Zn}(\text{S}, \text{Se}):\text{Ag}$ 、 $\text{Zn}(\text{S}, \text{Se}):\text{Ag}, \text{Al}$ 、 $\text{Zn}(\text{S}, \text{Se}):\text{Cu}, \text{Al}$ 、 $\text{ZnO}:\text{Zn}$ 、 $\text{Zn}_2\text{SiO}_4:\text{Mn}$ 、 $\text{ZnS}:\text{Ag}, \text{Cu}$ 、 $\text{ZnS}:\text{Pb}, \text{Cu}$ 、 $\text{Gd}_2\text{O}_3\text{S}:\text{Tb}$ 、 $\text{La}_2\text{O}_3\text{S}:\text{Tb}$ 、 $\text{Y}_2\text{Al}_2\text{O}_7:\text{Ce}$ 、 $(\text{Y}, \text{Gd})_2\text{Al}_2\text{O}_7:\text{Ce}$ 、 $\text{SrGa}_2\text{S}_4:\text{Eu}$ 、 $\text{Y}_2\text{O}_3$ 、

の配合量は0.01~99.9重量%である。

本発明においては、無機蛍光体を化粧料に配合するにあたって、必要に応じシリコン処理、金属石鹸処理、脂肪酸処理、界面活性剤処理、あるいは酸、アルカリ、無機塩類による処理、さらにはこれらの複合処理を行なった後、配合してもよい。また他の化粧品粉体とハイブリッド化して配合してもよい。

本発明で用いる無機蛍光体が酸化亜鉛蛍光体である場合、蛍光を発するための感光波長は紫外域 (370nm) であるが、可視域 (400~650nm) に広げるために、無水フタル酸、無水マレイン酸等を吸着させる化学増感、トリフェニルメタン系、シアニン系、キサンテン系色素を吸着させることによって色素増感することが好適である。

本発明の化粧料には、上記の必須部分の他に従来公知の任意の成分を配合することができる。

このような配合成分としては、例えば、タルク、カオリン、セリサイト、白雲母、金雲母、黒雲母、

合成雲母、紅雲母、リチア雲母、バーミキュライト、炭酸マグネシウム、炭酸カルシウム、珪ソウ土、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸カルシウム、ケイ酸アルミニウム、ケイ酸バリウム、硫酸バリウム、ケイ酸ストロンチウム、タングステン酸金属塩、シリカ、ヒドロキシアパタイト、ゼオライト、窒化ホウ素、セラミックスパウダー等の無機粉末、ナイロンパウダー、ポリエチレンパウダー、ポリスチレンパウダー、ベンゾグアナミンパウダー、ポリ四弗化エチレンパウダー、ジスチレンベンゼンポリマーパウダー、エポキシパウダー、アクリルパウダー、微結晶性セルロース等の有機粉体、酸化チタン、酸化亜鉛等の無機白色顔料、酸化鉄（ベンガラ）、チタン酸鉄等の無機赤色系顔料、 $\gamma$ 酸化鉄等の無機褐色系顔料、黄酸化鉄、黄土等の無機黄色系顔料、黒酸化鉄、カーボンブラック等の無機黒色系顔料、マンゴバイオレット、コバルトバイオレット等の無機紫色系顔料、酸化クロム、水酸化クロム、チタン酸コバルト等の無機緑色系顔料、群青、紺青等の無機青色系顔料、酸化

チタン被覆雲母、酸化チタン被覆オキシ塩化ビスマス、オキシ塩化ビスマス、酸化チタン被覆タルク、魚鱗箔、着色酸化チタン被覆雲母等のパール顔料、アルミニウムパウダー、銅パウダー等の金属粉末顔料、赤色201号、赤色202号、赤色204号、赤色205号、赤色220号、赤色226号、赤色228号、赤色405号、橙色203号、橙色204号、黄色205号、黄色401号及び青色404号等の有機顔料、赤色3号、赤色104号、赤色106号、赤色227号、赤色230号、赤色401号、赤色505号、橙色205号、黄色4号、黄色5号、黄色202号、黄色203号、緑色3号及び青色1号のジルコニウム、バリウム又はアルミニウムレーキ等の有機顔料、クロロフィル、 $\beta$ -カロチン等の天然色素、スクワラン、流動パラフィン、ワセリン、マイクロクリスタリンワックス、オゾケライト、セリン、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、オレイン酸、イソステアリン酸、セチルアルコール、ヘキサデシルアルコール、オレイルアルコー

ル、2-エチルヘキサン酸セチル、パルミチン酸2-エチルヘキシル、ミリスチン酸2-オクチルドデシル、ジ-2-エチルヘキサン酸ネオペンチルグリコール、トリ-2-エチルヘキサン酸グリセロール、オレイン酸2-オクチルドデシル、ミリスチン酸イソプロピル、トリイソステアリン酸グリセロール、トリヤシ油脂肪酸グリセロール、オリーブ油、アボガド油、ミツロウ、ミリスチン酸ミリスチル、ミンク油、ラノリン等の各種炭化水素、シリコン油、高級脂肪酸、油脂類のエステル類、高級アルコール、ロウ類等の油性成分、アルキッド油脂、尿素樹脂等の樹脂、カンファ、クエン酸アセチルトリブチル等の可塑剤、紫外線吸収剤、酸化防止剤、防腐剤、界面活性剤、保湿剤、香料、増粘剤等が挙げられる。

本発明による化粧料の形態は、中皿成形粉末状、塊状、ペンシル状、スティック状、乳液状、クリーム状、溶液状、粉状等が可能である。

#### [実施例]

次に実施例を挙げて本発明をさらに説明する。本発明はこれらの実施例に限定されるものではない。配合量は重量%に示す。

#### 実施例1 油性スティックファンデーション

(1) 二酸化チタン	13
(2) カオリン	12
(3) 酸化亜鉛蛍光体（シルバニア製）	13.7
(4) 赤色酸化鉄	1
(5) 黄色酸化鉄	0.7
(6) 黒色酸化鉄	0.1
(7) スクワラン	37
(8) セチル2-エチルヘキサノエート	16
(9) ソルビタンセスキオレート	1
(10) アリストワックス	4
(11) カルナバロウ	1.3
(12) 香料	0.2
(製法)	

(7) (8) と (9) を80℃で配合し、これに(1)～(6)を添加し、ディスパーで混合し

た後、TKミル処理する。(10)と(11)を加熱溶解し、添加混合後、脱気する。(12)をゆるやかに混合した後、80℃で容器に充填し、冷却することによりスチックファンデーションを得た。

#### 比較例 1

実施例 1 の処方中、酸化亜鉛蛍光体を通常化粧品用いられる蛍光性のない酸化亜鉛に置換したものを実施例 1 と同様の方法により試作した。

実施例 1 と比較例 1 を顔に半々に塗布し暗所において 20W の B L B 蛍光灯のもとで見たところ、実施例 1 は緑白色の蛍光を発していることが確認できたが、比較例 1 は全く蛍光を発しなかった。

#### 実施例 2 アイシャドー

(1) タルク	6
(2) 白雲母	55
(3) 酸化亜鉛蛍光体 (シメナニ製)	20
(4) 群青	8
(5) 黄色酸化鉄	3
(6) 黑色酸化鉄	1

#### 実施例 3 ブラッシュャー

(1) タルク	12.6
(2) 絹雲母	8.1
(3) マイカ	60.9
(4) セリサイト	3
(5) 酸化亜鉛蛍光体 (シメナニ製)	3
(6) 群青	0.1
(7) 黄色酸化鉄	0.1
(8) 赤色酸化鉄	0.4
(9) 赤色 226 号	0.4
(10) チタンマイカ	3
(11) スクワラン	3
(12) 2-エチルヘキシルパルミテート	5
(13) 防腐剤	0.3
(14) 香料	0.1

#### (製 法)

(1) ~ (9) をヘンシェルミキサーで混合し、これに (11) (12) (13) と (14) を加熱溶解混合したものを吹き付け、混合した後粉碎し、さらに (10) を加え混合した後、中皿に成型しブラッ

(7) スクワラン	4
(8) セチル 2-エチルヘキサノエート	1.9
(9) ソルビタンセスキオレート	0.8
(10) 防腐剤	0.1
(11) 香料	0.2

#### (製 法)

(1) ~ (6) をヘンシェルミキサーで混合し、これに (7) (8) (9) (10) と (11) を加熱溶解混合したものを吹き付け、混合した後粉碎し、中皿に成型しアイシャドーを得た。

#### 比較例 2

実施例 2 の処方中、酸化亜鉛蛍光体を通常化粧品に使われる酸化亜鉛に置換したものを実施例 2 と同様の方法により試作した。

実施例 2 と比較例 2 を左右のまぶたに塗布し暗所において 20W の B L B 蛍光灯のもとで見たところ、実施例 2 は緑白色の蛍光を発していることが確認できたが、比較例 2 は全く蛍光を発しなかった。

シャーを得た。

#### 比較例 3

実施例 3 の処方中、酸化亜鉛蛍光体を 3-ヒドロキシピレン-5, 8, 10-トリスルホン酸に置換したものを実施例 3 と同様の方法により試作した。

実施例 3 と比較例 3 を左右のほおに塗布し暗所において 20W の B L B 蛍光灯のもとで見たところ、実施例 3、比較例 3 共に蛍光を発していることが確認できたが、実施例 3 と比較例 3 を中皿に成型したものをキセノンフェードメーターに 30 時間かけたものを暗所において 20W の B L B 蛍光灯のもとで見たところ実施例 3 は蛍光を発したが比較例 3 は全く蛍光を発しなかった。

#### 実施例 4 パウダーファンデーション

(1) 酸化チタン	2
(2) タルク	10
(3) 白雲母	3

(4) セリサイト	55
(5) 酸化亜鉛蛍光体 (シハニ7製)	5
(6) ナイロンパウダー	12
(7) 赤色酸化鉄	0.5
(8) 黄色酸化鉄	1
(9) 黒色酸化鉄	0.1
(10) シリコンオイル	1
(11) 2-エチルヘキシルバルミテート	9
(12) ソルビタンセスキオレート	1
(13) 防腐剤	0.3
(14) 香料	0.1

## (製 法)

(1) ~ (9) をヘンシェルミキサーで混合し、これに (10) (11) (12) (13) と (14) を加熱溶解混合したものを添加混合後粉碎し、これを中皿に成型しパウダーファンデーションを得た。

実施例 4 を顔に塗布し暗所で 20W の B L B 蛍光灯を照射したところ緑白色の蛍光を発することが確認できた。

(13) と (14) を 85℃ に加熱溶解混合した混合物を徐々に添加し乳化する。乳化時温度を 10 分間保持して攪拌した後、攪拌冷却して 45℃ とする。これに (15) をを加え 35℃ まで攪拌冷却を続け、取り出し、容器に充填して乳化ファンデーションを得た。

実施例 5 を顔に塗布し暗所で 20w の B L B 蛍光灯を照射したところ、緑白色の蛍光を発することが確認できた。

## 実施例 6 化粧下地

(1) イオン交換水	68.164
(2) グリセリン	7
(3) プロピレングリコール	7
(4) ヘキサメタリン酸ナトリウム	0.01
(5) EDTA・3Na 2水塩	0.01
(6) 赤色酸化鉄	0.01
(7) 黄色酸化鉄	0.001
(8) 黒色酸化鉄	0.05
(9) 二酸化チタン (アナターゼ)	1.5

## 実施例 5 乳化ファンデーション

(1) ステアリン酸	0.4
(2) イソステアリン酸	0.3
(3) セチル 2-エチルヘキサノエート	4
(4) 流動パラフィン	11
(5) POE(10)ステアリルエーテル	2
(6) タルク	15
(7) 顔料	4
(8) セチルアルコール	0.3
(9) 防腐剤	0.07
(10) 酸化亜鉛蛍光体 (シハニ7 製)	3
(11) トリエタノールアミン	0.42
(12) プロピレングリコール	5
(13) 防腐剤	0.02
(14) イオン交換水	54.19
(15) 香料	0.3

## (製 法)

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) と (9) を 85℃ に加熱溶解した後、(10) を添加し均一に分散する。これに (11) (12)

(10) 酸化亜鉛蛍光体 (シハニ7 製)	0.5
(11) カセイソーダ	0.2
(12) スクワラン	3
(13) セチル 2-エチルヘキサノエート	3
(14) ワセリン	1
(15) セトステアリルアルコール	3
(16) ステアリン酸	2
(17) グリセリルモノステアレート	2
(18) POE(10) ステアリルエーテル	1
(19) パラベン	0.5
(20) 香料	0.1

## (製 法)

(1) ~ (11) を 70℃ で混合し、これに (12) ~ (20) を混合溶解したものを添加し混合乳化した後、脱気、冷却、濾過、充填し化粧下地を得た。

実施例 6 を顔に塗布し暗所で 20W の B L B 蛍光灯を照射したところ緑白色の蛍光を発することが確認できた。

## 実施例 7 ネイルエナメル

(1) ニトロセルロース	12
(2) 変性アルキッド樹脂	12
(3) クエン酸アセチルトリブチル	5
(4) 酢酸 n-ブチル	36.4
(5) 酢酸エチル	6
(6) n-ブチルアルコール	2
(7) トルエン	21
(8) 酸化鉄顔料	0.5
(9) 二酸化チタン	0.1
(10) パール顔料	2
(11) 酸化亜鉛蛍光体 (シルバニア製)	2
(12) 有機変性モンモリロナイト	1

## (製 法)

(1) (2) (3) 及び (4) の一部、(5) (6) と (7) を溶解し、これに (12) 及び (4) の残部を混合しゲル状にしたものを添加混合し、さらに (8) (9) (10) と (11) を添加混合し、容器に充填しネイルエナメルを得た。

実施例 7 を爪に塗布し暗所で 20W の B L B 蛍光灯を照射したところ緑白色の蛍光を発することが

加えて均一に分散した後、冷却、充填しアイライナーを得た。

実施例 8 をまぶたに塗布し暗所で 20W の B L B 蛍光灯を照射したところ緑白色の蛍光を発することが確認できた。

実施例 9 口 紅

(1) 炭化水素ワックス	3
(2) キャンドリラワックス	1
(3) グリセリルイソステアート	40
(4) 流動パラフィン	45.8
(5) 二酸化チタン	4
(6) 酸化亜鉛蛍光体 (シルバニア製)	3
(7) 有機顔料	3
(8) 香料	0.2

## (製 法)

(1) (2) (3) と (4) を 85℃ に加熱溶解し、これに (5) (6) と (7) を加え攪拌混合した後 (8) を攪拌混合し、容器に充填して口紅を得た。

確認できた。

実施例 8 アイライナー

(1) 黒色酸化鉄	7
(2) 二酸化チタン	5
(3) 酸化亜鉛蛍光体 (シルバニア製)	2
(4) 酢酸ビニル樹脂エマルジョン	45
(5) グリセリン	6
(6) POE(20)ソルビタン モノラウレート	1.8
(7) カルボキシメチルセルロース (10%水溶液)	18
(8) ビーガム (5%水分散液)	5
(9) イオン交換水	9.9
(10) 防腐剤	0.1
(11) 香料	0.2

## (製 法)

(9) に (5) (6) を加え、これに (1) ~ (3) を添加し、コロイドミル処理する (顔料部)。他の成分を混合し、70℃で顔料部を

実施例 9 を唇に塗布し暗所で 20W の B L B 蛍光灯を照射したところ緑白色の蛍光を発することが確認できた。

実施例 10 ファンシーパウダー

(1) 酸化亜鉛蛍光体 (シルバニア製)	95
(2) セリサイト	4
(3) 香料	1
(4) 酸化鉄顔料	適量

## (製 法)

(1) (2) と (4) を混合した後 (3) を加え混合し容器に充填してファンシーパウダーを得た。

実施例 10 を唇に塗布し暗所で 20W の B L B 蛍光灯を照射したところ緑白色の蛍光を発することが確認できた。

実施例 11 透明蛍光ネイルエナメル

(1) ニトロセルロース	12
(2) 変性アルキッド樹脂	12



(3) クエン酸アセチルトリブチル	5
(4) 酢酸 n-ブチル	39
(5) 酢酸エチル	6
(6) n-ブチルアルコール	2
(7) トルエン	21
(8) 微粒子酸化亜鉛蛍光体	2
(9) 有機変性モンモリロナイト	1

## (製法)

(1) (2) (3) 及び (4) の一部、(5) (6) と (7) を溶解し、これに (9) 及び (4) の残部を混合しゲル状にしたものを添加混合し、さらに (8) を添加混合し、容器に充填しネイルエナメルを得た。

なお、前記微粒子酸化亜鉛蛍光体は、次のようにして製造した。

シルバニア社製酸化亜鉛蛍光体 P-15 #13 ZnO-Zn100g を2ℓ容ビーカーに水1ℓとともに入れ、充分攪拌後5分間放置したときの上澄み液を濾過して微粒子酸化亜鉛蛍光体を20g得た。

なお、微粒子酸化亜鉛蛍光体は前記実施例11に準じて製造した。

実施例13 ボディペインティング

(1) オリーブ油	99.8
(2) 微粒子酸化亜鉛蛍光体	0.2

## (製法)

(1) に (2) を分散させ、ボディペインティングを得た。

なお、微粒子酸化亜鉛蛍光体は前記実施例11に準じて製造した。

実施例14 アイシャドー

(1) タルク	6
(2) 白雲母	55
(3) タングステン酸カルシウム蛍光体	20
(4) 群青	8
(5) 黄色酸化鉄	3
(6) 黒色酸化鉄	1
(7) スクワラン	4

このネイルエナメルは、ざらつきもなく、使用感が良好であるとともに、優れた蛍光性を示した。

実施例12 透明マスカラ

(1) カルキキシトニルリマ-	
(商品名: カキキシトニルリマ-)	0.5
(2) 2-7ミノ-2-チチルプロパノール	0.3
(3) デキストリン	
(商品名: ソルバスターチ16)	10.0
(4) グルコン酸ナトリウム	0.01
(5) 精製水	82.09
(6) 1,3-ブチレングリコール	2.0
(7) エタノール	5.0
(8) メチルバラベン	0.1
(9) 微粒子酸化亜鉛蛍光体	1.0

## (製法)

(5) に (1), (3), (4), (6) を溶解し、この中に (7) に (8) を溶解したものに、(2) と (9) を加え均一に攪拌してマスカラを得た。

(8) セチル2-エチルヘキサノエート	1.9
(9) ソルビタンセスキオレート	0.8
(10) 防腐剤	0.1
(11) 香料	0.2

## (製法)

(1) ~ (6) をヘンシェルミキサーで混合し、これに (7) (8) (9) (10) と (11) を加熱溶解混合したものを吹き付け、混合した後粉碎し、中皿に成型しアイシャドーを得た。

ここで、タングステン酸カルシウム蛍光体 (CaWO<sub>4</sub>) は青色の蛍光を有し、アイシャドーとして蛍光色が好適である。

実施例15 アイシャドー

(1) タルク	6
(2) 白雲母	55
(3) モレツ、マンガン付活リン酸カルシウム蛍光体	20
(4) 群青	8
(5) 黄色酸化鉄	3
(6) 黒色酸化鉄	1

(7) スクワラン	4
(8) セチル2-エチルヘキサノエート	1.9
(9) ソルビタンセスキオレート	0.8
(10) 防腐剤	0.1
(11) 香料	0.2

## (製 法)

(1) ~ (6) をヘンシェルミキサーで混合し、これに (7) (8) (9) (10) と (11) を加熱溶解混合したものを吹き付け、混合した後粉碎し、中皿に成型しアイシャドーを得た。

ここで、セレン、マンガン付活リン酸カルシウム蛍光体 ( $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 : \text{Ce} : \text{Mn}$ ) は赤色の蛍光を有し、アイシャドーとして蛍光色が好適である。

## 実施例16 アイシャドー

(1) タルク	10
(2) 白雲母	62
(3) 酸化亜鉛蛍光体 (シハニ7製)	20
(4) 群青	1

また、酸化亜鉛蛍光体に代えて、セレン、マンガン付活リン酸カルシウム蛍光体 ( $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 : \text{Ce} : \text{Mn}$ ) を用いた場合には、アイシャドーは薄い青色で、暗所で B L B 蛍光灯を当てたときの蛍光色は紫色であった。

## [発明の効果]

以上説明したように、本出願の請求項1又は2記載の蛍光化粧料によれば、無機蛍光体を配合することとしたので、優れた蛍光性を有するとともに、耐光性、安全性も大幅に改善される。

出願人 株式会社 資生堂  
代理人 弁 理 士 岩 橋 祐 司

(5) スクワラン	4
(6) セチル2-エチルヘキサノエート	1.9
(7) ソルビタンセスキオレート	0.8
(8) 防腐剤	0.1
(9) 香料	0.2

## (製 法)

(1) ~ (4) をヘンシェルミキサーで混合し、これに (5) (6) (7) (8) と (9) を加熱溶解混合したものを吹き付け、混合した後粉碎し、中皿に成型しアイシャドーを得た。

なお、酸化亜鉛蛍光体は緑白色に発光するが、群青との組合せにより発光色が青色系にシフトする。

このため、本実施例にかかるアイシャドーは薄い青色であるが、暗所で B L B 蛍光灯を当てたときの蛍光色は緑青色であった。

ここで、酸化亜鉛蛍光体に代えて、タングステン酸カルシウム蛍光体 ( $\text{CaWO}_4$ ) を用いると、アイシャドーは薄い青色で、暗所で B L B 蛍光灯を当てたときの蛍光色は青色であった。